A. vet.
75
f

A. Jet.
758
<36619859040010
<36619859040010
Bayer. Staatsbibliothek

Beobachtungen und Versuche
meistentheils durchs
Einimpfen
an dem
Rindvieh
gemacht.

Welche zum Beweise dienen, daß wir unsere von gebesserten Kühen gefallene Kälber

durchs Einimpfen

gegen die

Viehseuche

sichern können.

Nebst einem deutlichen Unterricht, auf welche Art dieß Einimpfen mit der wenigsten Gefahr, und am gemächlichsten geschehen könne.

Von
Gerhard Reinders.
Landmann zu Garnwert.

Aus dem Holländischen verdeutscht.

Wesel,
Gedruckt und verlegt bey Franz Jacob Röder.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Den

Hochwohlgebohrnen
und
Wohlgebohrnen
zu einer
Hochlöblichen Krieges = und
Domainen = Kammer
im
Herzogthum Cleve, Fürstenthum Mörs
und
Grafschaft Mark
Hochverordneten
HERREN, HERREN
Präsidenten,
Kammer = Director
und
Krieges - Räthen.

Hochwohlgebohrne
und
Wohlgebohrne Herren,
Hochgebietender
Herr Präsident,
Hochzuverehrende
Herren Kammer-Director
und
Krieges-Räthe.

In der Meinung, daß diese kleine Schrift auch in hiesigen

Gegenden zur Verminderung eines der verderblichsten und im̃er mehr überhand nehmenden Uebel etwas beytragen könnte, zumal die darinn enthaltenen Vorschläge auf lauter Erfahrungen gegründet sind und von einem der Sachen kundigen Manne herrühren, glaubte ich durch gegenwärtige deutsche Ausgabe derselben meinen Mitbürgern nützlich zu seyn, und ward selbst von dem hiesigen Stadt- und Landphysikus Hrn.

Doktor

Docktor Hannes dazu aufgemuntert.

Und da Ew. Hochwohlgebohrnen und Wohlgebohrnen mit unermüdeter und väterlicher Sorgfalt auf alles aufmerksam sind, was den Wohlstand der hiesigen Provinzen befördern kann; so halte ich mich nun auch noch verbunden, Hochdenenselben diese Bogen unterthänigst vorzulegen, ob Sie solche würdig finden, den

Einwohnern als heilsame Rathschläge zu empfehlen.

Ich beharre mit der tiefsten Ehrfurcht

Ew. Hochwohlgebohrnen
und
Wohlgebohrnen

Wesel,
den 15. April 1777.

unterthänigster
und gehorsamster Diener.
Der Verleger.

Vorrede.

Geneigter Leser!

Ich glaube meinen Landsleuten mit diesem Traktätchen einen wirklichen Dienst zu erweisen. Es betrifft ein Mittel, unser kostbar Rindvieh gegen die traurigen Verwüstungen der ansteckenden Viehseuche in Sicherheit zu stellen. Ich halte es für zuverläßig. In der Anzeige meiner Versuche und Beobachtungen bin ich der strengsten Wahrheit treu geblieben. Die Art des Einimpfens habe ich so deutlich beschrieben, als ich konn-

te. Dieß scheint mir sehr nöthig zu seyn, weil viele unter dem großen Haufen bis jetzt von dieser einfachen und für die Thiere so wenig schmerzhaften Behandlung solche verkehrte Vorstellungen haben, daß sie natürlicher weise der Einimpfung abgeneigt seyn müssen, und andere werden aus Mangel eines klaren und deutlichen Unterrichts abgehalten, die Sache für sich selbst zu untersuchen. Diese finden nun beyde ihre Belehrung.

Nachdem das dritte Blatt abgedruckt war, brachte mein Schwager, Kornelius Wilhelm Smitt zu Peterbüren drey Kälber, davon zwey von gebesserten, und das dritte von einer ungebesser-

besserten Kuh gefallen war, (diese waren im verwichenen Frühjahr 1775. im Hause eingeimpft, und nicht sehr krank gewesen, und zum andern mal den 23 August draußen im Freyen aufs neue eingeimpft worden) bey natürlich krankem Vieh; man stellte sie so, daß jedem ein krank Stück zur Seite stand und impfte sie noch dazu ein, sie hielten aber alle drey gegen die natürliche und eingeimpfte Ansteckung aus. Er hatte bey der Einimpfung vom 20. August keine Anzeigen von Krankheit an diesen Kälbern wahrgenommen.

Ich habe Seite 30 nicht angezeigt, ob bey den beyden Fährsen, davon ich die eine im Ohr,

und

und die andre unten im Schwanze eingeimpft hatte, die Einimpfung angeschlagen ist, aus dem Grunde, weil, ob die Thiere zwar gleich zur gewöhnlichen Zeit krank wurden, doch daraus nicht geschlossen werden konnte, daß sie durchs Einimpfen krank geworden wären, indem ein natürlich krankes dabey stand, und sie also eben so gut durch dieses angesteckt und krank geworden seyn konnten, als durchs Einimpfen.

Vom Verführen der Kälber habe ich nichts erwähnt, weil ich keinen hinlänglichen Beweis für meine Meynung darüber habe. Ich glaube, daß das Verführen nicht gefährlich ist, wenn die Kälber sechs bis acht Wochen

alt

alt sind, und sogleich nach dem Transport eingeimpft werden. Aber junge Kälber müssen beym Verführen sorgfältig bedeckt werden; denn das weiß ich aus der Erfahrung, daß, wenn nüchterne Kälber, oder solche, die nur zwey bis drey Tage alt sind, ohne bedeckt zu seyn, verführt werden, solche fast alle sterbẽ. Wind und Kälte ist für junge Kälber überhaupt sehr schädlich.

Mithin hoffe ich hierin nach Möglichkeit dem Verlangen der Vernünftigen ein Gnüge geleistet zu haben.

Empfange also, geneigter Leser, ein Traktätchen, davon die Einkleidung schlecht, der Inhalt aber

aber meiner Meynung nach von nicht geringer Wichtigkeit ist. Uebersieh die Sprach = und Schreibfehler, die mir unvermeidlich waren, weil ich den Vorzug einer gelehrten Erziehung nicht genossen habe.

Zu Garnwert den 25sten Hornung 1776.

Beobach=

Beobachtungen und Versuche,
meistentheils durch Einimpfung an dem Rindvieh gemacht.

Im Jahr 1774. machte ich in einem gedruckten Briefe an die Herren Camper und Männiks meine Entdeckung in Ansehung der Kälber, die von gebesserten Kühen geboren sind, bekannt, doch ohne die Versuche anzuzeigen, worauf solche beruhete; weil ich noch erst einige Beobachtungen und Versuche anstellen und dann auf einmal durch eine desto größere Anzahl von Erfahrungen den Nutzen und die Zuverläßigkeit dieser Entdeckung dergestalt beweisen wollte, daß niemand mit Grunde an derselben zweifeln könnte.

Jetzt finde ich mich dazu im Stande und also auch verpflichtet, solche dem Publikum vorzulegen.

Ich will mit der Geschichte unserer Einimpfungen anfangen, um zu zeigen, daß wir auf dem gewöhnlichen Wege, nämlich durch gemachte Beobachtungen und Versuche zu dieser Entdeckung gelangt sind.

Der Herr Professor Peter Camper hatte eine Abhandlung über die platten Leberwürmer (Botten) der Schafe und Rinder herausgegeben; weswegen ich 1767. einen Brief an Ihn schrieb. Dadurch kam ich mit Ihm in nähere Bekanntschaft, und von der Zeit an habe ich in verschiedenen wichtigen Dingen seine Einsichten häufig genutzt und viel Freundschaft von Ihm genossen.

Als sich 1769. die Viehseuche in unserer Provinz äußerte, fiel, so oft ich die Ehre hatte, den Hrn. Prof. Camper zu sprechen, fast immer unser Gespräch darauf. Erst rieth Er mir, abgekochten weidenen Bast und Vitriolöl als Verwahrungsmittel zu gebrauchen; welches beydes meinem Vieh recht wohl bekam. Allein ob solches gleich gemächlich angeht, wenn das Vieh auf den Ställen ist; so verursachts doch draußen im Freyen zu viel Mühe, so lange als es nur noch ein bloßer Versuch ist.

Bey dieser Gelegenheit sprach Er auch bald von dem Einimpfen des Rindviehs mit

mir,

mir, welches mir gleich vor andern gefiel; denn, dachte ich, sollte je ein Mittel ausgefunden werden können, unser kostbar Vieh zu retten, so wäre nie mehr darauf zu bauen, als wenn man fünfmal vier und zwanzig Stunden zum voraus wüßte, wenn ehe das Thier krank werden sollte; um so mehr, weil damals die größten Aerzte unserer Zeit durch fortgesetzte Beobachtungen und Versuche ihre äußersten Kräfte zur Erreichung dieser heilsamen Absicht anstrengten.

Als im Frühjahr 1769. in Gröningen die Gesellschaft zur Einimpfung des Hornviehs errichtet wurde; so kaufte ich auf Befehl der Herren Direktoren dieser Gesellschaft G. van Doeveren und Peter Camper die acht ersten halbjährige Kälber (Hokkelingen) für dieselbe. Hierdurch bekam ich nun die erste Gelegenheit das Einimpfen zu sehen. Ich sah das Vieh vom Einimpfen erkranken. Ich sah das, was durchkam, nachher zum weitern Versuch unter anderm kranken Vieh stehen. Man brachte es zu solchem, das unter dem freyen Himmel an der natürlichen Seuche lag, und es blieb gesund; woraus ich mit der größten Wahrscheinlichkeit schloß, daß es für eine fernere Ansteckung gesichert wäre.

Da die ersten Einimpfungen auf den Ställen der Gesellschaft nicht am glücklichsten ausfielen; so wartete ich bis auf den Herbst, da ich Herrn Camper eröffnete, ich wollte an einem Orte, wo die Seuche wäre, für

meine Rechnung jung Vieh einimpfen. Er billigte es, und zu meiner Aufmunterung erboth Er sich, daran Theil zu nehmen; wozu auch noch mein Oheim Johann Wilhelm Smit und Jac. Gerrits, beyde meine Nachbaren beytraten. Wir kauften 16 halbjährige Kälber, die Professor Camper den 29. Sept. selbst einimpfte; fünfe mit Materie oder Feuchtigkeit aus den Naselöchern einer jungen Kuh, die seit dem vorigen Tage krank lag; und die die übrigen mit Materie von einer Kuh, die wahrscheinlicher Weise schon an der Besserung war. Sie wurden alle an zwey Stellen hinten auf den Lenden eingeimpft; jede Schnur war von 4 Faden. Die fünf erstern wurden krank; vier kamen durch wovon die Eine nur sehr wenig krank war, sie war in der Brunst als man sie einimpfte; das fünfte starb. Die übrigen blieben gesund. Wir gaben ihnen den 5. October eine Purganz, und ließen ihnen den 6. zu 12. Unzen Blut. Die Eilfe, welche nicht krank geworden waren, wurden von neuem eingeimpft; hiervon kamen sieben durch, und vier starben.

Da dieß in so weit geglückt war und die Viehseuche sich mehr ausbreitete; so ward ich dadurch bewogen, für mich selbst noch einiges jung Vieh, das dazumal sehr guten Kaufs war, anzukaufen und solches auf den Fall, daß auch mich das Unglück träfe, einzuimpfen. Dieß ereignete sich auch bald darauf, indem

sich

sich den 9 November die Seuche an einer jungen Milchkuh äußerte. Nunmehr entschloß ich mich, zumal da die Krankheit schon seit einigen Tagen bey meinen nächsten Nachbarn gewesen war, alles mein übriges Vieh, das ich zu Hause hatte, einzuimpfen; welches ich noch den nämlichen Abend und den Morgen darauf bewerkstelligte, indem ich eilf Kühe, eilf jähjährige (*)Fährsen und drey halbjährige Kälber einimpfte, insgesammt mit Materie von einer jährigen Fährse, die seit dem vierten Tage krank war und nachher besser wurde, und jedes mit sechs Faden an zwey Stellen. Sie wurden alle auf die gewöhnliche Zeit, nämlich den fünften oder sechsten Tag nach der Einimpfung krank. Den 15. gab ich ihnen das damals gewöhnliche Purgiermittel, gekochte Coloquinten und Senesblätter. Den 18. besuchte mich der jetzige Herr Professor Weinhold Männiks, ein Mann, der sich durch viele angestellte Beobachtungen und Versuche bereits viel Erfahrung erworben hatte. Wir stellten das Vieh so viel als möglich aus einander, ließen Blut nach der Maaße, daß uns die Krankheit mehr oder weniger auf die Brust zu fallen schien, und wiederholten die Purganz bey denen, die es unserer Meynnng nach nöthig hatten. Von den Kühen wurden sieben besser, von den jährigen Fährsen gleichfalls sieben, unter denen eine nur wenig krank war, weil sie ihre

(*)Fährsen sind junge Kühe, die noch nicht gekalbt haben.

re Brunstzeit hatte. Die halbjährigen Kälber starben alle drey.

Kaum war dieses für mich wichtige Unternehmen auf die angezeigte Art ausgefallen als mir der Herr Professor Camper den Vorschlag that, noch weitere Versuche mit dem Einimpfen zu machen, und sich abermals erboth, daß Er mit mir deshalb in Gesellschaft treten wollte. Mein Oheim Johann Wilhelm Smit, der zu eben der Zeit sein eigen Vieh eingeimpft hatte, ward unser dritter Mann. Wir kauften 16 Kühe und impften solche den 29 November mit Materie von einer jungen Kuh ein, die seit den vierten Tag krankte und den Tag darauf starb. Wir behandelten dieß Vieh eben so, als ich das meinige behandelt hatte; außer daß diese Kühe vom Tage der Einimpfung an nichts als Blätter vom Rübsamen und Gerstenmehl fraßen. Hiervon kamen vierzehn durch und starben also nur zwey. Und dennoch waren zwölf sehr krank gewesen. Zwey krankten nur wenig, davon die eine in der Brunst war, als ich sie einimpfte.

Wir hatten schon beschlossen, abermals 16 Kühe einzuimpfen. Dieß geschah den 14 December. In allem wurde auf die vorige Art verfahren. Wir brachten zehn durch und verloren sechs.

Nun glaubten wir dadurch, daß wir den Ursachen der schlimsten Zufälle nachspürten

und

und durch die schicklichsten Mittel entgegenarbeiteten, von Zeit zu Zeit immer mehr zu gewinnen. Die Herren Camper und Münniks waren täglich mit unermüdetem Eifer darauf bedacht; und wir spürten diesen Zufällen sorgfältig nach, so weit unsere Kenntnisse reichten, indem wir auf das kranke Vieh genau Acht gaben und das verreckte öffneten. Wir kauften also jetzt zwanzig Kühe und impften solche den 30. December mit Materie von einer Färse ein, die den 25. eben des Monaths eingeimpft worden war. Auf die Versicherung des Eigenthümers, daß solche bereits krank wäre, nahmen wir die Materie von ihr; sie steckte aber nicht an, außer daß unser Vieh auf den Lenden, da wo es eingeimpft war, bösartige Entzündungen bekam. Hiergegen haben wir nichts besser befunden, als das Sprützen und Waschen mit Essig. Dazu kam, daß gleich zwey von diesen Kühen an der natürlichen Seuche erkrankten und den 5. Jänner 1770, als wir die übrigen zum zweytenmal einimpften, schon sehr schwach waren. Und von diesen aufs neue Eingeimpften erkrankten alle Ta- Tage einige. Nun war in unserer Behandlung weder Ordnung noch Plan, alles gieng durch einander und hatte die Folge, daß von diesen zwanzig nur zwey durchkamen und achtzehn starben.

Dieß schmerzte uns so viel mehr, weil viele Leute, die gegen das Einimpfen sehr ein-

genommen, aber durch verschiedene glückliche Versuche schon ziemlich auf andere Gedanken gebracht worden waren, jetzt aufs neue durch dieß unser Unglück gegen uns aufgebracht wurden und sich durch einige einfältige Eiferer, die das Einimpfen für eine offenbare Gottlosigkeit ausschrieen, dergestalt aufhetzen ließen, daß ich, so wohl ich auch sonst bey meinen Mitbürgern gelitten war, mich kaum in öffentlichen Gesellschaften sehen laßen durfte, und deshalb öfters sehr unartige Begegnungen verschmerzen mußte. Gleichwohl war uns nicht bange, daß es künftig nicht besser gehen sollte, ohngeachtet noch ein Versuch mit eilf Kühen, die ich mit Madam Wolberts und einem Freunde, hauptsächlich zum Besten eines andern Freundes, den 2. Jänner eingeimpft hatte, unglücklich ablief. Denn ob wir sie gleich nach der besten uns bekannten Methode behandelt hatten; so starben uns doch sieben, und wir brachten nur vier durch. Ein anderer Versuch, der glücklicher ausfiel, tröstete uns einiger maaßen; denn da ich um eben die Zeit nämlich den 5. Jänner vier Kühe und zwey Kälber mit drey meiner Freunde eingeimpft hatte, so behielten wir die Kühe alle vier. Diese waren alle nach unserer bisherigen Methode behandelt worden, außer, daß wir ihnen jetzt keine Blätter von Rübsamen mehr geben konnten, und zum Purgieren ein halb Pfund Syrop mit zwey Handvoll gemein Küchensalz gaben.

Der

Der Herr Professor Camper, Joh. Wilh. Smit und ich entschlossen uns noch einmal 16. Kühe einzuimpfen. Dieß geschah an meines Oheims Hause, weil da in langer Zeit kein krank Vieh gestanden hatte. Wir fiengen nun an mehr auf Veränderung in der Behandlung zu denken; wir impften mit weniger Materie, nämlich mit drey Faden auf einer Stelle ein, nahmen solche nach drey oder vier Tagen ab, ließen mehr Blut, sprützten und wuschen alle Tage die Naselöcher rein mit Essig aus, und gaben zwölfen eine Purganz von gedachtem Syrop und Salz, den übrigen vieren aber jedem ein Loth Rabarber mit einem halben Nößel Rüböl, und reichlich eine halbe Flasche frisch dick Bier. Von diesen letztern kamen zwey durch; und von denen, welche Syrop und Salz gebraucht hatten, acht. Doch hiervon starb noch eine, als man das Kalb von ihr absetzte; so daß wir also von diesen 16. neun behielten und sieben verloren.

Da bey dem Vieh die Zeit zum Kalben zu nahe herankam, wodurch es geschah, daß einige in der Krankheit das Kalb absetzten; so beschlossen wir, dieß Frühjahr mit Einimpfung des trächtigen Viehes inne zu halten.

Während dieses Winters hatte ich für mich allein noch fünf güste oder unbefruchtete Fährsen eingeimpft, worunter eine von einer gebesserten Kuh gefallen, so wie diese

selbst von einer gebesserten Kuh gefallen war und von der man sagte, daß alle, die davon die Seuche gehabt hatten, besser geworden waren. Diese starb. Ich hatte sie alle mit Materie von solchem Vieh eingeimpft, welches, nachdem ich die Materie von ihnen genommen hatte, besser wurde; und gieng auf folgende Art dabey zu Werke. Ich nahm von verschiedenen Stück Vieh den neunten Tag nach ihrer Einimpfung Materie, und wartete so lange die gesunden Färsen damit einzuimpfen, bis daß eins oder das andere von diesen kranken Stücken wahrscheinliche Zeichen der Besserung gab; sodann impfte ich mit der Materie ein die ich von einem solchen Thiere genommen haete. Allein diese wurden eben so krank, als die andern; zwey kamen durch und drey verreckten.

Dagegen hatte ich bey dem Herrn Goldstein zu Bedum im Jänner erst acht, und nachher noch sieben Stück junges Vieh mit Materie von zwey Kühen eingeimpft, von denen die eine eingeimpft war, die andere aber die natürliche Seuche hatte, und welche beyde verreckten. Von den acht ersten wurden sieben, und von den sieben letztern sechs besser. Ich hatte ihnen eine Purganz von gekochten Coloquinten und Senesblättern gegeben und auf den fünften oder sechsten Tag ließ ich sie zur Ader.

Ueber=

Ueberdem hatte ich auf Ersuchen einiger meiner guten Freunde nach und nach an die vierzig Stück, jung und alt eingeimpft, die alle fast eben so behandelt wurden, als bey Herr Goldsteinen geschehen war. Bey einem Jeden aber fiel der Erfolg ganz anders aus, als bey den übrigen.

Endlich kaufte ich den 6. Hornung mit zwey meiner Freunde in Gesellschaft sechs güste Fährsen, die ich den Tag darauf einimpfte. Sie aßen von der Zeit des Einimpfens an nichts als Habergarben uud Gerstenmehl und trunken frische Buttermilch, ich bähete sie alle Tage über gekochter Gerste; drey wurden besser und die übrigen starben.

Ich hatte hierauf noch wohl Lust, einige Erfahrungen an einzelnen Thieren zu machen. Da aber die Seuche nachließ, wodurch das ungebesserte Vieh sehr im Preise stieg, und einige meiner Nachbaren wieder ungebessert Vieh ankauften; so hielt ich mich verpflichtet, alle weitere Versuche durchs Einimpfen abzubrechen.

Mit dem durchs Einimpfen gebesserten Vieh hatte man während dem ganzen Herbst und Winter alle mögliche Proben gemacht. Einige, die nicht sehr krank gewesen waren, hatten wir aufs neue eingeimpft; und viele brachten wir bey solchen, die an der na-

türlichen Seuche lagen. Aber sie blieben alle ohne Unterschied, ihre Krankheit mochte nun geringe oder schwer gewesen seyn, von einer weitern Ansteckung frey.

Aus diesen Erfahrungen schloß ich erstlich, daß, wenn man ungebessert Vieh mit ansteckender Materie einimpft, das ist, mit solcher, die man von einem eingeimpften oder mit der natürlichen Seuche behafteten Stück Vieh nimmt, welches seit zwey drey oder vier Tagen krank ist, ehe es sich noch zur Besserung anläßt, daß ein solch Vieh allezeit krank wird.

Zweytens, daß das Vieh, welches durchs Einimpfen angesteckt und besser wird, so geringe auch die Krankheit seyn mag, vor einer künftigen Ansteckung eben so sicher ist, als das welches von der natürlichen Seuche wieder aufkömmt.

Drittens: Daß alle unsere verschiedene Behandlungen keinen sonderlichen Unterschied in der Krankheit und den Erfolge verursachten. Wir hatten vom Gebrauch der Coloquinten und Senesblätter die besten Wirkungen gesehen. Bey andern hingegen that Syrop und Salz am besten. Viele Mittel wurden von uns und andern versucht; aber da war keines, davon man einigen Nutzen hatte. Wir stellten Vieh auf Pferdemist, in Pferdeställen; es starb so gut, als das an-

dere.

dere. Das Aderlaßen schien uns zuweilen wirklich heilsam zu seyn, und dann half es uns doch wieder nichts, ob gleich äußerlich eben die Umstände da waren. In der ansteckenden Materie fand ich keinen Unterschied; auch nicht in der Art des Einimpfens. Die Krankheit bricht sich den zehnten oder eilften Tag nach dem Einimpfen, und welche dann nicht bessern, sterben meistens und fast alle an verdorbnen Lungen.

Die welche in der Brunst sind, verdienten eine nähere Untersuchung. Vornämlich aber fielen meine Gedanken auf Kälber, die von gebesserten Kühen(*) gebohren sind. Ich hatte mit andern aufmerksamen Landleuten seit einer geraumen Zeit beobachtet, daß diese Thiere, bevor sie nicht in die freye Luft kamen, niemals angesteckt wurden, wenn die natür-

(*) Durch Kälber die von gebesserten Kühen gebohren sind, verstehe ich diejenigen nicht, welche in der Zeit, daß ihre Mutter die Seuche hatten, noch nicht geboren waren, und da sie in der Krankheit das Leben behalten, nachher lebendig zur Welt kommen. Von diesen sind beynahe drey Viertheil gebessert und mich wundert, daß sies nicht alle sind. Sondern ich verstehe solche Kälber dadurch, die von den Kühen nach ihrer Krankheit über kurz oder lang empfangen werden, und zwar ohne Unterschied, es mag nun das erste, zweyte dritte, vierte, oder fünfte Kalb nach der Krankheit der Mutter seyn.

natürliche Seuche auch noch so heftig wüthete. Mehr als einmal geschah es, daß Kälber von gebesserten und ungebesserten Kühen in eben dem Stall waren; die von ungebesserten Kühen geborne wurden krank und starben, ohne daß man an denen von gebesserten Kühen den mindesten Anfall der Krankheit spürte. Gleichwohl wurden sie, so bald sie in die freye Luft kamen, zum Anstecken fähig und starben nach Verlauf von einem halben Jahr oder doch ungefähr um die Zeit so gut, als die andern.

Dieß erregte ein groß Verlangen in mir, die Zeit zu wissen, wann ehe diese Thiere zuerst dem Anstecken unterworfen sind. Ich schmeichelte mir, daß, sobald dieser Zeitpunkt ausgemacht wäre, weit mehrere, als sonst durchzubringen seyn werden. Denn da der Stoff oder Grund zu der Krankheit bey diesen Kälbern eine gewisse Zubereitung in der freyen Luft, oder etwas, das in der freyen Luft verborgen war, erforderte, ehe er so reif wurde daß er sich entzünden konnte; so dünkte es mir sehr natürlich, daß er nicht auf einmal, sondern allmählig reifte, und wenn man ihn also, während dem, daß er reif würde, in Entzündung brächte, wahrscheinlich weit weniger davon zu befürchten hätte, als wenn er zur vollkommnen Reife gelangt wäre.

Es blieb gleichwohl wegen der bereits angezeigten Ursachen bis zum Frühjahr 1771. bloß

ein Gegenstand der Ueberlegung. Nunmehr aber, da ich beständig darüber nachgedacht hatte, war mein Verlangen, zu sehen, was man weiter daraus lernen könnte, wenn man die Sache würklich versuchte, so groß, daß ich es nicht länger anstehen laßen konte. Ich hatte jetzt selber Kälber von gebesserten Kühen und machte also im April die erste Probe damit, indem ich ein Kalb einimpfte das zwey Wochen alt war. Es ward nicht krank; ich war aber auch ungewiß, ob die Materie, womit ich eingeimpft hatte, gut gewesen war. Ich impfte deshalb diß Kalb von neuem ein, als es vier Wochen alt war, und es äußerten sich einige wahrscheinliche Anzeigen von der Krankheit, nämlich es keuchte zuweilen, es leckte die Nasenlöcher mehr als in gesunden Tagen, und es schien etwas niedergeschlagen oder schläfrig zu seyn. Diese Zufälle währten nur zwey Tage, und zwar den fünften und sechsten Tag, nachdem es eingeimpft war, es weigerte sich auch nicht zu saufen; so daß ich in Zweifel war, ob es die Krankheit gehabt hätte, oder nicht und ich könnte auch keine Materie mehr bekommen, um die Sache näher untersuchen zu können.

Als sich im Frühjahr 1774 die Viehseuche wieder an einigen Orten in unserer Provinz

winz und auch in meiner Nachbarschaft äußerte; so bekam ich dadurch Gelegenheit, abermals einige Versuche zu machen. Der erste bestand darin daß ich 13. halbjährige Kälber einimpfte, von denen eilf schon 14 Tage auf einer sehr guten Weyde gegangen waren, die andern beyden waren zwey oder drey Tage vor dem Einimpfen dabey gekommen. Ich bildete mir ein, daß die reine Luft, das junge Gras, die frischen Kräuter und der gute gesunde Zustand, darinnen meine Kälber waren, viel zu einem glücklichen Erfolge beytragen sollten. Ich impfte sie insgesamt mit Materie von einem halbjährigen Bullen oder Stierkalb ein, das seit dem dritten oder vierten Tage krank war. Hiervon wurden acht durchs Einimpfen krank; die andern fünf wurden von diesen angesteckt und bekamen die natürliche Krankheit. Das war mir noch nie begegnet, daß ich Vieh mit einerley Materie eingeimpft hatte und einiges davon krank geworden war, anderes aber nicht. Das Thier, davon ich die Materie nahm, hielt den Kopf in den Wind, es schneyete ihm (und zwar wegen dieser Richtung) in die Naselöcher; hierauf hatte ich nicht geachtet und nässete also die erste Faden vermuthlich mehr mit Schneewasser, als mit ansteckender

Materie

Materie. Ueberdem äußerten sich zwey Stunden nachdem ich die Materie genommen hatte, Anzeigen zur Besserung an demselben, es stand von seinem Häufchen Stroh auf, davon es sich den Tag vorher nicht geregt hatte, folgte den andern nach und wendete. Es ließe sich aber muthmaaßen, daß die ersten Faden in eine ältere Feuchtigkeit eingeweicht waren, als die folgenden, (denn man nimmt mit solchen fast immer die ganze Feuchtigkeit weg, die man in den Naselöchern findet, und muß also warten, bis wieder so viel herauströpfelt, daß die folgenden durchgeweicht werden) und daß also vielleicht, weil das Thier sich schon zu bessern anfieng, die ersten Faden nur ansteckend gewesen sind, die letztern aber nicht. Doch kommen mir die zuerst angezeigten Ursachen am wahrscheinlichsten vor. Ich gab diesem Vieh keine Purganzen noch andere Arzeneyen, sondern ließ sie zur Ader nachdem ich es für nöthig hielt. Eins begoß ich täglich etliche mal mit Wasser; das wurde besser. Von den übrigen sieben, die vom Einimpfen erkrankt waren, kamen drey durch. Die fünf, welche die natürliche Seuche hatten, starben alle.

Um eben die Zeit, als ich meine halbjährige Kälber einimpfte, äußerte sich auch die natürliche Seuche in meinem Hause unter den Kälbern. Dieß veranlaßte mich, meine Beobachtungen und Versuche mit Kälbern von ge-

besserten Kühen fortzusetzen. Ich stellte also erstlich ein Kalb von einer im Jahr 1769 gebesserten Kuh, welche die natürliche Seuche gehabt hatte, bey drey andern Kälbern die von ungebesserten Kühen geboren waren, und alle drey an der natürlichen Seuche lagen, dergestalt, daß das gesunde Kalb die kranken erreichen und belecken konnte. Diese starben alle drey auf der Stelle; aber das von der gebesserten Kuh geborne Kalb blieb völlig gesund.

Hierauf impfte ich dieß Kalb mit Materie von einer Kuh ein, die seit drey Tagen krankte und drey Tage darnach starb. Mit eben der Materie und um eben die Zeit impfte ich die Fährse ein, die ich 1771, als sie ein Kalb war, eingeimpft hatte. Ich freuete mich sehr, als sich bey dem letzten Kalb wieder eben so geringe Anzeigen der Krankheit äußerten, als bey den von 1771, und daß an der Fährse nicht die mindeste Anwandlung davon zu spühren war. Sie stand so gar mitten unter Vieh, worunter die natürliche Seuche heftig wüthete, und blieb doch völlig gesund.

Dir natürliche Seuche, die unter meinem Vieh grassirte, war sehr bösartig. Nie habe ich das kranke Vieh beängstigter gesehen, und alles, was ich that, war fruchtlos. Unter andern Mitteln, die ich brauchte, war auch dieses: Ich nahm von sechs jährigen Fährsen, die binnen 24 Stunden zugleich

krank

krank wurden, drey, die ich alle Tage dreymal, nämlich des Morgends, Mittags und Abends schwemmen ließ, damit fuhr ich etliche Tage oder vielmehr so lange fort, als es wegen ihrer zunehmenden Schwachheit geschehen konnte. Hierbey spürte ich die sonderbare Veränderung, daß die Thiere bis an den vierten Tag der Krankheit, nachdem sie aus dem Wasser kamen, binnen einer Viertelstunde anfiengen wiederzukäuen. In der That stöhnten und wiederkäueten sie zugleich, auch schienen sie dann Anfangs lustiger; sie starben aber so gut, als die andern drey, an denen ich nichts gethan hatte.

Ich verlor an der natürlichen Seuche achtzehn Stück, und nur ein Kalb kam durch. Ich hatte nun noch sechs Kälber von gebesserten Kühen; von den Kühen war die Eine durchs Einimpfen und die übrigen fünf durch die natürliche Seuche, alle aber 1769. und 1770. durchgekommen; die Kälber blieben alle gesund, ob einige gleich bey dem kranken Vieh standen. Diese nun, da sie sechs bis acht Wochen alt waren, impfte ich mit Materie von einer Kuh ein, die seit den dritten oder vierten Tag krank war und den neunten Tag der Krankheit starb; sie krankten wenig und wurden alle besser. Hierunter waren zwey, die den sechsten und siebenten Tag nach der Einimpfung mehr oder weniger stöhnten, wenn sie lagen; doch soffen sie während der Krankheit so viel, als

in gesunden Tagen. Eins von diesen, das kränkste, war, ehe es eingeimpft wurde, einmal draußen in der freyen Luft und bis über den Hals und die Ohren im Wasser gewesen. Einige knirschten mit den Zähnen; aber eins von diesen Kälbern äußerte nicht die geringsten Anzeigen von Krankheit, sondern blieb immer gleich lustig. Mit eben der Materie hatte ich auch das Kalb, welches ich schon im vorigen Monath eingeimpft hatte, aufs neue eingeimpft; ich konnte aber keine Merkmale der Krankheit daran wahrnehmen.

Ich empfand ein unaussprechliches Vergnügen darüber, daß diese Versuche so gut ausfielen. Ich schmeichelte mich schon eine wirklich wichtige Entdeckung gemacht zu haben. Verschiedene Beobachtungen bestärkten mich noch mehr in meiner Meynung, unter andern, hatte mein Großvater Johan Jac. Tempel die Seuche unter sechszehn Kälbern, die noch keine drey Wochen draußen gewesen waren, drey von diesen Kälbern waren von gebesserten, und die übrigen dreyzehn von ungebesserten Kühen geboren; die erstern drey krankten wenig und wurden besser, die letztern dreyzehn starben alle. Mein Oheim Johann Wilhelm Smit impfte im Brachmonat drey Kälber von gebesserten Kühen ein, die seit der Mitte des Maymonaths unter freyem Himmel gewesen waren. Von diesen wurde eins nur wenig krank und kam

durch,

durch, das andere wurde kränker, aber doch auch besser; allein das dritte, ob es gleich dem Anschein nach nicht sehr krank war, starb, nachdem es lange gekränkelt hatte. Simon Jannes, ein anderer Nachbar von mir, verlor alle seine Kälber, die von ungebesserten Kühen geboren waren, an der Viehseuche; er hatte nur eins, das von einer gebesserten Kuh geboren war, und dieß kam durch. Dergleichen Vorfälle ereigneten sich im Frühling viele.

Zufolge der Beobachtungen ist es mir sehr wahrscheinlich, daß, wenn von gebesserten Kühen geborne Kälber, sobald sie von der natürlichen Seuche angesteckt werden können, solche bekommen, davon ungleich mehr und leichter durchkommen werden, als wenn sie schon etwa ein halb Jahr in der freyen Luft gewesen sind.

Verschiedne erfahrne Männer stehen zwar, ohne auf diese Zeit zu sehen, in den Gedanken, daß überhaupt von dem Rindvieh, welches von gebesserten Kühen und Bullen abstammt, mehr durch die Seuche durchkommen, als von denen, die von ungebesserten gefallen sind. Allein so natürlich auch dieser Satz scheint; so hat er doch die Erfahrung gegen sich. Fast all das ungebesserte Vieh, das wir 1769. in unserer Provinz hatten, war von ungebesserten geboren; denn seit 1758. und 1763. war hier keine Seuche gewesen, und überdem war sie auch in die-

sen Jahren nicht einmal allgemein, sondern brach nur an einigen Oertern hier und da in einen einzelnen Viehstand ein, und deshalb gab es schon einige Jahre vor 1769. wenig gebesserte Kühe und seit 1766. gar keine gebesserte Bullen, die meisten Landleuete hatten 1769. ehe die Seuche bey ihnen einbrach, nicht eine gebesserte Kuh, und also hatten wir damals ungebessert Vieh, das von ungebesserten gefallen war. Gleichwohl überstanden 1769. und 1770. beynahe ein Drittheil die Krankheit. Dagegen hatten wir 1774. noch viel gebesserte Kühe, mehr als die fünfte Kuh war eine gebesserte, und bey weitem die meisten jährigen und zweyjährige Fährsen, auch noch viele halbjährige Kälber selbst einge Kälber waren von gebesserte Kühe und Bullen gefallen; und dennoch kamen 1774. ungleich weniger durch die Krankheit als 1769.

Ich hatte nun noch auszumachen, ob meine Kälber durch diese geringe Krankheit vor einer künftigen Ansteckung auch gesichert waren. Es fehlte mir zwar zufolge meiner vorigen Versuche an Gründen nicht, solches zu hoffen; allein diese waren doch nicht hinreichend, um ganz sicher darauf zu bauen. In der Mitte des Maymonaths hatte ich meine Kälber herausgebracht und um in meinen zu machenden Versuchen desto gewisser zu gehen, wartete ich bis in den September, als ich sie alle aufs neue mit Ma-

terie

terie von einer Kuh einimpfte, die seit den dritten Tag krank war und nachher starb. Zu eben der Zeit, mit eben der Materie und mit einer gleichen Anzahl Faden impfte ich auch zwey, von ungebesserten Kühen geborne, ungebesserte Kälber ein. An diesen äußerte sich die Krankheit den fünften Tag nach der Einimpfung schon sehr merklich und sie starben, das eine den eilften, und das andere den dreyzehnten Tag nachdem sie eingeimpft waren; meine andere Kälber hatten aber bloß den sechsten und siebenten Tag nach dem Einimpfen eine kleine Anwandelung. Ich habe sie so gleich wieder eingeimpft; aber sie blieben gesund.

Um diese ungewöhnliche Erscheinung, ich meyne, diese kleine Anwandlung bey dem zweyten Einimpfen genauer zu untersuchen, impfte ich fünf Kühe ein, die alle die natürliche Seuche überstanden hatten; an drey von ihnen äußerten sich den siebenten Tag nach der Einimpfung merkliche Anzeigen einer Anwandelung; sie waren nicht so munter, als gewöhnlich, der Abgang war härter, der einen thränten so gar die Augen; doch das ist auch bey einer starken natürlichen Ansteckung nichts ungewöhnliches.

Im November impfte ich wieder zwey Kälber von gebesserten Kühen ein, die noch nicht in der freyen Luft gewesen waren; sie wurden wenig krank, wie die vorigen, und beyde besser.

Der Herr G. Alberda von Dykfterhuis, ein großer Beförderer aller Untersuchungen, die wirklich auf das Beste der Gesellschaft abzielen, both mir an, wenn ich Lust hätte, das Einimpfen noch einmal an jungem Vieh zu versuchen, mit mir zusammen zu treten. Hierzu war ich desto williger, weil ich mir schon vorgenommen hatte, noch einige Versuche an jungem Vieh zu machen.

Die Seuche in diesem Sommer wich merklich von der im Jahr 1769. ab. Damals waren überhaupt die Eingeweide der Brust nicht so sehr verdorben, als die Eingeweide des Bauchs; dagegen wüthete jetzt, so wie es mir beym Oeffnen der an der Seuche gestorbenen Stück Vieh vorkam, die Krankheit weit mehr in den Eingeweiden der Brust, und man fand die Eingeweide des Bauchs, außer daß die Gallenblase allemal größer war, jetzt oft fast ganz gesund, die innern Magenhäute fest, wenig oder gar keine Entzündung an dem Netze und den Kaldaunen; aber dagegen waren die Lungen fast ganz vom kalten Feuer angegriffen, zuweilen war die ganze Brust auswendig unmittelbar unter der Haut voll kalt Feuer; daher kam es auch, daß diesen Sommer weit mehr langsamer Hand an Geschwüren in der Lunge starben, als im Jahr 1769.

Ich glaubte, Aderläße würden jetzt wirklich gut thun; die Wasserkur war hier auch noch nicht gnug versucht; die in der Brunst-

zeit

zeit waren, verdienten eine genauere Untersuchung; auch hatte ich selbst Mangel an Vieh; die Seuche war ziemlich allgemein; bey meinen Nachbaren war sie diesen Sommer gewesen, oder noch jetzt. Dieß und das gütige Anerbiethen des Herrn von Dykstierhuis bewog mich zu folgenden Versuchen.

Zuerst kaufte ich zwey Fährsen, davon die eine in der Brunst war, als ich sie einimpfte. Ich will hier einmal meinem Tagebuch folgen.

Numer 1. war eine zweyjährige Fährse, gesund und stark. Nummer 2. war eine jährige Fährse, die in der Brunst war, als ich sie einimpfte. Beyde wurden den 26. October mit Materie von einer Kuh eingeimpft, die seit den fünften Tag krankte und den Tag darauf an die Besserung kam; jede mit einer Schnur von drey Faden hinten auf den Lenden.

Den 1. November. Bey Numer 2. äußert sich die Krankheit. Ich ließ ihm 16. Unzen Blut, das Blut war ungemein schnell und hitzig, es gerann plötzlich, und setzte Wasser, als gesundes Blut. Bey Nummer 2. sind noch wenig Anzeigen von der Krankheit. Ich ließ ihm auch 16. Unzen Blut, das Blut war nicht so schnell als bey Nummer 1. es gerann, setzte aber wenig Wasser.

Den 2. November. Nummer 2. bleibt warm. Nummer 1. wird schon kalt. Sie

wiederkäuen noch beyde. Als ich ihnen wieder 12. Unzen Blut ließ, gerann das von Nummer 1. nicht, das von Nummer 2. gerann zwar, hatte aber wenig Wasser.

Den 3. November. Nummer 2. bleibt noch warm. Nummer 1. ist kalt; das Wiederkäuen ist vorbey.

Den 4. Nummer 2. wird kalt; beyde wird wieder 12. Unzen Blut gelaßen, das von Nummer 2. gerann, setzte aber kein Wasser. Das von Nummer 1. gerinnt nicht; sie stöhnen beyde, brechen sich auch, doch nicht stark.

Den 5. An beyden Fährsen äußern sich einige Merkmale der Besserung, sie stöhnen jetzt nicht so stark und haben Durst. Nummer 1. nimmt dann und wann ein bißchen Stroh.

Den 6. Noch als gestern, keine merkliche Besserung, ob die Fieber gleich abzunehmen scheinen; jetzt werden sie warm. Nummer 1. nimmt noch wohl ein bißchen Stroh, gleichwohl stöhnt es mehr als Nummer 2.

Den 7. Nummer 2. bekömmt einige Lust zum Essen. Nummer 1. wird nicht besser. Ich gab ihnen heute jeder eine Flasche frisch dick Bier, Nummer 2. wolte es nur saufen.

Den 8. Nummer 1. stöhnt stärker, frißt nicht mehr, doch säuft es sehr begierig Buttermilch. Nummer 2. säuft lieber dick Bier,

säuft

säuft heute dreymal, jedesmal eine Weinflasche Bier sehr begierig, wird zusehends besser, stöhnt aber noch stark und frißt fast nichts. Bey Nummer 1. nimmt des Abends die Wärme ab, doch bleibt es noch warm.

Den 9. November starb Nummer 1., als es vorher sehr begierig gesoffen hatte. Ich wollte es heute Morgen noch zur Ader laßen; konnte aber aus der Halsschlagader kein Blut bekommen. Es kam nur eine Theetasse voll, welches gleichwohl augenblicklich gerann und das Wasser stand auf dem Blut, wie Wassertropfen; Die Hörner waren warm, als es starb, welches etwas ungewöhnliches ist. Der Herr Professor Münniks besuchte mich mit einigen jungen Herren, öffnete das Thier und zeigte uns ganz deutlich, daß es an den verdorbenen Lungen welche sehr entzündet und voller Eitergeschwüre waren, hatte verrecken müssen.

Nummer 2. wird munterer, der Abgang wird gemischter, es säuft sein Bier sehr begierig; doch frißt es fast noch nichts, es steht ungemein (overkoots) überköthig und stöhnt noch stark. Ich ließ es heute zur Ader, das Blut war wie von einem gesunden Vieh, es gerann und setzte ein reines Wasser ab. Dieser zweydeutige Zustand währete bald mit mehr bald mit wenigerer Hoffnung bis zum 20. November, da es

durch-

durchzuhusten anfieng, und weil das Stöhnen nach und nach abnahm, so hat es sich allmählig erhohlt.

Meine Kälber waren bis zum 4. November mit Numer 2 auf einer Weyde gewesen da ich dieß Thier wegen seiner zunehmenden Schwachheit auf den Stall bringen mußte; die Kälber aber ließ ich auf der Weyde.

Den 2. November hatte ich 11. Stück jung Vieh mit Materie von Nummer 2 eingeimpft; bey diesen äußerten sich die ersten Anzeigen der Krankheit den 7. November, als ich sie alle schwemmen und ihnen zwey Pfund Blut ließ. Den 9. November wiederholte ich das Aderlaßen und zapfte ihnen eben so viel Blut ab. Fünf von ihnen machte ich nachher alle Tage einmal mit Wasser naß; davon zwey besser wurden und drey starben. Von den übrigen sechsen starben zwey den eilften Tag nachdem sie eingeimpft waren, zwey starben, nachdem sie lange gekränkelt hatten und zwey kamen durch.

Bey diesem jungen Vieh liefen wieder meine Kälber vom 6. bis zum 11 November, sie lagen des Nachts auf einem Haufen Stroh alle untereinander.

Den 3. November hatte ich abermals siebenzehn Stück jung Vieh eingeimpft, alle mit Materie von Numer 2. jedes mit drey

Faden

Fäden, die ich an dem äußersten Ende des Schwanzes quer durchsteckte; sie wurden alle zur gewöhnlichen Zeit krank. Unter diesen war eine in der Brunst, als ich sie einimpfte; diese wurde wieder nicht sehr krank und kam durch. Von den übrigen sechszehn an denen ich weiter nichts gethan hatte, als daß ich sie zweymal zur Ader ließ, jedesmal anderthalb Pfund, starben zehn, worunter drey waren, die lange krankten, und sechs wurden besser.

Den 11. November impfte ich wieder mit Materie von denen, die ich vorher eingeimpft hatte, eilf Stück jung Vieh ein, ließ es den 16. Ader zu 16. Unzen, alle Morgen ward es mit Wasser naß gemacht und so lange gewaschen, bis es zu zittern anfieng. Gleich nach dem Waschen schien das Vieh lustiger, weiter aber war es von keinem Vortheil. Denn acht starben davon und drey kamen durch.

Da das Vieh nunmehr auf den Ställen stand, so waren meine Kälber immer bey dem kranken Vieh; und ob ich gleich diese eilften letzten Stück jung Vieh bey einem meiner Nachbaren eingeimpft hatte, so blieben doch verschiedene kranke in meinem Hause, unter denen meine Kälber standen, so wie sie in den Ställen unterzubringen waren.

Noch in diesen Monathe impfte ich in e-

ben

ben dem Stalle, worinn jetzt meine Kälber standen, fünf güste Fährsen mit Materie von denen ein, die ich vorher eingeimpft hatte. Eine davon impfte ich am Ohr; eine unten im Schwanze und ließ die Schnur oder Faden nur fünf Minuten darinn sitzen; und drey impfte ich hinten auf die Lenden ein, davon eine die natürliche Seuche ohne mein Wissen hatte, diese stellte ich auf eben den Stall, in dem das Kalb stand, an welchem ich gar keine Anzeigen von der Krankheit gespürt hatte, die Fährse verreckte dem Kalbe an der Seite. Ich stellte eine von den eingeimpften kranken dahin, die auch starb. Noch eine kranke, die ich in eben den Stall ihm zur Seite stellte, ward besser. Das Kalb aber blieb so wie alle meine andern Kälber völlig gesund.

Ich entschloß mich nunmehr meine Entdeckung öffentlich bekannt zu machen. Zuerst berichtete ich es an den Erbstatthalter unterm 6. December 1774. Hernach ließ ich einen Brief an die Herren Camper und Münniks unterm 2. December 1774. drucken, der gleich allenthalben verkauft wurde. Professor Münniks erwies mir ohne mein Wissen die Ehre und übersetzte mein Brief gleich ins Englische und schickte ihn nach Engelland; wie Er mir durch einen Brief vom 24. December zu wissen that.

Hierauf wurde meine Entdeckung von Liebhabern nützlicher Erfindungen probirt,

und

und so viel mir bekannt geworden ist, hat sie die Erwartung aller Gutgesinnten in allen Stücken völlig erfüllt.

Die Frau Lewe von Aduard, geborne Alberda, der Herr U. H. Alberda von Menkema, der Herr Alberda, Hauptmann von der hohen Justizkammer, der Herr Professor W. Münniks, der Herr J. G. Geertzema, der Herr Doktor M. van Marum und andere haben meine Entdeckung durch so viel wiederholte Versuche geprüft, daß sie binnen kurzem von Vernünftigen, die darauf achteten, für ein zuverläßiges Mittel gegen die Rindviehseuche gehalten wurde.

Ich könnte nun zwar wohl eine große Anzahl von Versuchen anführen, die von vielen Liebhabern so wohl in als außer unserer Provinz an mehr als Zweyhundert Kälbern angestellt sind und zur Gnüge beweisen, daß von gebesserten Kühen geborne Kälber, die, wenn sie sechs bis acht Wochen alt sind, eingeimpft werden, ehe sie noch in die freye Luft gekommen sind, daß diese alle nur wenig erkranken und durchkomen. Weil aber wenige von diesen Kälbern auf die von mir in dem gedruckten Briefe bestimmte Zeit von neuen eingeimpft sind, so ist es so zuverläßig nicht, ob sie auch vor einer künftigen Ansteckung gesichert sind. Und darum will ich zum weitern Beweise bloß die Versuche; die von uns selbst angestellt worden sind mittheilen.

Hier-

Hierunter sind zwey Versuche merkwürdig die wir mit drey Kälbern gemacht haben, davon zwey der Frau Lewe von Aduard, dem Herrn von Menkema, dem Hauptmann Alberda, dem Professor Münniks und mir gemeinschaftlich zugehörten, das dritte wurde mir auf mein Ersuchen von E. Ajolt Wenges zu diesem Versuche ins Haus geschickt. Wir wolten nämlich untersuchen, ob das Alter der Kälber (das eine war neuntehalb, das eine achthalb, und das dritte oder jüngste 6 Monath alt) auch eine merkliche Veränderung in der Krankheit verursachen würde. Daß das Grasfressen und Wiederkäuen keinen merklichen Unterschied in der Krankheit machte, war mir schon bekannt; weil meine Kälber, die ich im May eingeimpft hatte, alle wiederkäueten und nichts als Gras fraßen.

Den 30. Jänner 1775. impfte ich das älteste Kalb ein, welches den 15. May 1774 geboren war; es war nie in der freyen Luft gewesen. Den 4. Hornung ward sein Abgang härter, als natürlich, es knirschte mit den Zähnen, die Krankheit blieb den 5. 6. und 7. fast ohne Veränderung, es hatte weniger Lust zum Fressen, soff aber wie in gesunden Tagen; den 8. hörete es auf wiederzukäuen, es soff wenig, die Nase lief ihm ziemlich stark und die Augen fielen merklich ein, doch blieb es munter und der Abgang hart,

hart, wie vorher. Den 9. ward der Abgang natürlich und es fieng an mehr zu fressen; den 10. ließ es sich gut zur Besserung an und den 11. fieng es auch wieder an zu wiederkäuen.

Den 8. Hornung hatte ich von diesem Kalbe Materie genommen, womit der Herr Professor Münniks ein Kalb, das von einer ungebesserten Kuh gefallen war, einimpfte. Es erkrankte zur gewöhnlichen Zeit und starb.

Die andern beyden Kälber impfte ich den 17. Hornung ein; sie hatten beynahe die nämliche Krankheit, nur daß das älteste nicht hartleibigt war. Dieß war draußen unter freyem Himmel in der Nacht geboren; doch des Morgends schon vor Sonnenaufgang unter Dach gebracht.

Diese Kälber waren also alle drey nicht sehr krank, wiewohl ungleich kränker, als unsere junge Kälber, die Krankheit hielt auch länger an, selbst so lange, als bey anderm alten Vieh, das eingeimpft ist; dagegen behielten sie in der Krankheit einen ungewöhnlichen Grad von Munterkeit. Auch ist es etwas besonders bey dieser Krankheit, daß der Abgang von denen, die anfangs hartleibigt werden, hernach auf einmal, ohne erst weich zu werden, wieder natürlich wird; mit einem Wort, der Unterschied zwischen dieser Krankheit und der von altem Vieh und von Kälbern die von ungebesserten Kühen geboren sind, fiel sehr in die Augen.

In der Mitte des Jänners hatte ich ein Kalb eingeimpft, das fünf Wochen alt war; die Krankheit äußerte sich deutlich genug an ihm und es ward den siebenten Tag nach der Einimpfung besser. Ich hatte dieß Kalb schon vorher, als es vierzehn Tage alt war, eingeimpft; es war aber nicht angeschlagen.

Ich war willens, dieß Frühjahr noch eins und das audere zu untersuchen, das sich auf diese Einimpfung bezieht; zum Beyspiel, wie lange sich die ansteckende Materie hält; wenn ehe die freye Luft den für die Einimpfung so vortheilhaften Gesundheitszustand dieser Kälber zerstöhrt; bey welcher Untersuchung man wahrscheinlich den eigentlichen Zeitpunkt finden würde, um durch die Einimpfung unsere Kälber vor einer künftigen Ansteckung sicher zu stellen; ob sich auch entdecken ließe, was eigentlich in der freyen Luft die Ursache von dieser großen Veränderung ist. Allein die Krankheit und der Tod meines Freundes und Principals im Viehhandel machten, daß ich dieß Frühjahr zu lange in Holland bleiben mußte und also diese wichtige Versuche meistentheils unterblieben.

Zwey von meinen Nachbarn, nämlich mein Oheim Johann Wilhelm Smit und Jacob Gerrits brachten auf mein Ersuchen jeder ein Kalb von einer ungebesserten Kuh an mein Haus, in der Absicht, damit sie und meine Ehegenossin ohne Gefahr (ich hatte kein ungebessert Vieh im Hause) Gelegenheit

haben

haben möchten, ansteckende Materie zu bekommen, auf die man sich sicher verlaßen könnte. Das Kalb von Jacob Gerrits wurde den 15. April mit Galle, die ich von einem halbjährigen Kalbe aufbehalten hatte, das den 20. März an der Viehseuche gestorben war, eingeimpft. Diese Galle, die noch keine vier Wochen alt war, hatte ich in einem gläsernen Fläschchen aufbewahrt, solches mit einem Kork dicht zugestopft und mit einem Stückchen Blase darüber fest zugebunden; das Kalb wurde nicht krank von dieser Einimpfung. Hierauf ward es wieder mit frischer Materie eingeimpft und als es krank wurde, nahm man von ihm Materie und impfte damit meine zwölf Kälber von gebesserten Kühen und das Eine von einer ungebesserten Kuh geborne nämlich das, welches meinem Oheim zugehörte, und zwar alle den 5. May ein. Zehen von diesen Kälbern waren zwischen 6. und 10. Wochen alt; zwey waren noch jung, das eine vierzehn und das andere nur neun Tage alt. Diese beyden letzten wurden ziemlich hart krank; die andern krankten nach Gewohnheit nur wenig. Sie kamen alle durch, auch das von meinem Oheim, ob es gleich kränker als die andern war. Das Kalb von Jacob Gerrits war gestorben.

Mein Oheim Johann Wilhelm Smit, der immer ein Freund vom Einimpfen gewesen war, impfte dieß Frühjahr viele Kälber,

Theils für sich selbst, zum Theil bey andern guten Freunden ein, davon nicht Eins gestorben ist.

Der Herr G. Alberda von Dykſterhuis allein verlor zwey Kälber von gebesserten Kühen, weil sie, wie Er jetzt glaubt, der freyen Luft zu sehr ausgesetzt waren.

Sobald ich im Brachmonath wieder zu Hause kam, war ich gleich darauf bedacht, meine Kälber aufs neue einzuimpfen. Und um zu entdecken, ob ein zweytes Einimpfen (unter freyem Himmel nämlich) nothwendig, oder nur als eine Probe zur Bestätigung der Wahrheit vorzunehmen wäre; impfte ich zehen von meinen zwölf Kälbern und vier von andern guten Freunden ein. Folglich blieben zwey von den meinigen übrig, die ich nicht einimpfte, nämlich die beyden jüngsten, welche am kränksten gewesen waren. Mit eben der Materie impfte ich bey meinem Oheim zwey von ungebesserten Kühen geborne Kälber ein, die beyde den fünften Tag, nachdem sie eingeimpft waren, erkrankten, und davon das eine starb und das andere durchkam. Von meinen zu Hause eingeimpften Kälbern hatten einige bloß eine kleine Anwandelung. Auch habe ich drey von meinen halbjährigen Kälbern, die ich im vergangenen Jahr als sie jung waren, eingeimpft hatte, aufs neue mit dieser Materie eingeimpft; sie blieben aber ganz gesund.

Den

Den 24. August habe ich neun von denen zehen Kälbern, die ich den 19. Brachmonath eingeimpft hatte, wieder eingeimpft; mit eben der Materie impfte ich bey einem meiner Freunde zwey Kälber von gebesserten Kühen fürs erste Mal ein; diese wurden beyde krank, und meine Kälber blieben alle gesund.

Das eine von den beyden Kälbern, die ich zum ersten Mal eingeimpft hatte, ward sehr krank. Ich hatte meinen Freund ersucht, solches den Tag, als ich es des Morgends den 25. August einimpfte, hinaus in die freye Luft zu bringen, wie auch geschah; es war ein angenehmer Tag, mit Sonnenschein; das Kalb, das zu Hause geblieben war, ward nicht sehr krank; das aber draußen gewesen war, stöhnte den sechsten und siebenten Tag noch ziemlich stark, es wollte wenig oder gar nicht saufen, es erbrach sich sogar. Ich nahm Materie von diesem Kalbe und impfte damit zwey andere Kälber ein, eins war von einer gebesserten und das andere von einer ungebesserten Kuh geboren; an dem von der gebesserten Kuh spürte man die Krankheit ganz deutlich, und es ward besser, bey dem aber, das von der ungebesserten Kuh gefallen war, schien die Materie nicht gewirkt zu haben.

Die mehresten unserer vernünftigen Einimpfer hielten dafür, daß das wiederhohlte Einimpfen, welches ich auf freyem Felde vorgenommen hatte, zwar dienen könnte, die

Sache selbst außer allen Zweifel zu setzen, sonst aber bey denen Kälbern nicht nothwendig wäre, an denen sich die Krankheit zu Hause bereits deutlich genug geäußert hatte. So sehr dieß auch mit meinen Begriffen übereinstimmte; so schien mir doch die Erfahrung hierin bey meinen vorhergehenden Versuchen unsere anderweitig erlangte Gewißheit gleichsam wankend zu machen. Um dieß also genauer zu untersuchen, brachte ich mit Erlaubniß des Fräuleins H. van Nieveen auf ihrem Landgute, die Braak genannt, wo damals die Viehseuche war, zwey Kälber, welche beyde mit einerley Materie den 5. May zu Hause eingeimpft waren. Das eine war damals neun Tage und das andere ohngefähr neun Wochen alt gewesen; das jüngste hatte ziemlich schwer krank gelegen, aber war nicht wieder im freyen Felde eingeimpft worden. Das andere hingegen war eins von den neunen, die ich zweymal im Freyen eingeimpft hatte; ob ich gleich nicht mit Zuverläßigkeit sagen kann, daß ich in einer von diesen beyden letzten Einimpfungen, einige Anzeigen der Krankheit an selbigem wahrgenommen hätte. Das jüngste wurde in der natürlichen Ansteckung krank an der Seuche, und kam auf; das andere aber, ob es gleich in eben dem Stall dem kranken zur Seite stand, blieb gesund.

Hierauf impfte ich auf meinem eignen Stall das andere Kalb ein, das bey der

ersten

ersten Einimpfung vierzehn Tage alt und unter allen am kränksten gewesen, aber nicht wieder im Freyen eingeimpft worden war. Mit demselben zugleich impfte ich ein anderes von den mehrgedachten neun Kälbern ein, das bey der ersten Einimpfung acht Wochen alt und gar wenig krank gewesen war, das aber beym zweyten Einimpfen, im Freyen, nebst andern eine kleine Anwandelung gehabt hatte. Beyde impfte ich an zwey Stellen, nämlich auf jeder Lende mit einer Schnur ein. Das zuerst erwähnte Kalb ward wieder krank und starb den zehnten Tag nach dem Einimpfen; das andere aber, das zugleich eingeimpft war, blieb ganz gesund, ob das kranke gleich in eben dem Stall ihm zur Seite starb.

Man könnte die Frage aufwerfen, ob diese Kälber nicht zu jung waren, als sie das erstemal eingeimpft wurden, ob dieß nicht die einzige Ursache gewesen ist, weshalb sie einer zweyten Ansteckung unterworfen waren, und ob nicht meine eigene Behauptung darauf beruhet, daß man keine Kälber einimpfen soll, ehe sie nicht sechs bis acht Wochen alt sind? Das erste will ich gleich durch gemachte Versuche beantworten; und was das letzte anbetrifft, so hatte ich, so lange meine Entdeckung noch neu war, alle mögliche Vorsicht anzuwenden nöthig, zu verhüten, daß sie nicht durch unrechtmäßige Schlüsse gehindert würde. Jedermann, der

mit dem Rindvieh umgegangen ist, weiß, daß viele Kälber, besonders in Holland an der sogenannten Kälberkrankheit (die ob sie gleich meistentheils nicht so lange als die Viehseuche dauert, dennoch in Ansehung der äußerlichen Merkmale wenig davon verschieden ist) sterben und zwar meistens ehe sie sechs Wochen alt sind. Sollte dieß nun binnen der Zeit, daß sie eingeimpft wären, sich zutragen; so würden viele auf Rechnung der Einimpfung sterben, die doch in der That nicht dahin gehörten. Dieser Besorgniß suchte ich also hierdurch zuvorzukommen. Zweytens war es sehr wahrscheinlich, daß diejenigen Kälber, die noch nicht natürlich angesteckt werden können, auch noch zu jung seyn möchten, um durchs Einimpfen krank zu werden. Und ein bereits angeführter Versuch bestärkte mich in dieser Meynung. Sonst glaube ich, daß wenn sie wirklich angesteckt werden, es einerley ist, ob sie denn zwey oder sechs Wochen alt sind. Ich habe diese beyden Kälber darum ausgewählt, weil sie von allen die kränksten gewesen waren, und sich also meiner Meynung nach am besten zu diesen Versuchen schickten.

Verschiedene Einimpfer, die diese Sache nunmehr für sich selbst untersuchen wollten, brachten ihre Kälber, die sie dieß Frühjahr im Hause eingeimpft hatten, worunter einige bey der ersten Einimpfung sieben, acht bis neun Wochen alt gewesen waren, unter

Vieh,

Vieh, das die natürliche Seuche hatte, oder impfte solche von neuem ein. Viele wurden krank, und so bestätigte die Erfahrung noch mehr, daß die Einimpfung im Freyen schlechterdings geschehen müßte; doch bis jetzt kommen ungleich mehr von diesen Kälbern durch die Krankheit durch, als von alt Vieh; denn von allen, die zu verschiedenen Zeiten und an verschiedenen Oertern krank gewesen sind, sind mehr als die Hälfte aufgekommen; da von andern Vieh, das diesen Herbst und Winter, bis jetzt zu, krank gewesen ist, kaum von sieben Stück eins durchgekommen ist.

Um nun vollends allen Zweifel, in Ansehung derer Kälber, die zur gehörigen Zeit im Freyen eingeimpft sind, zu heben, habe ich vier von den meinigen in die allerstärkste natürliche Ansteckung gebracht, wo die Seuche so bösartig war, daß nicht ein einziges Stück aufgekommen ist. Man stellte diese Kälber neben dem kranken Vieh in eben den Ställen, aus denen das verreckte den nämlichen Tag weggeschleppt war, auf eben das Heu und Stroh, worauf solches verreckt war; hierzu kam, daß diese Thiere, da sie eine Stunde weit durch einen kothigten Weg getrieben waren, Hunger hatten, um so mehr weil es Nachmittag war, das unreine und durch den Geifer des kranken und sterbenden Viehs naß gewordene Heu und Stroh ganz begierig verschlangen, wodurch

das eine etwas unpäßlich wurde, doch wär es keine Viehseuche, übrigens aber blieben sie alle ganz gesund. Eben so habe ich auch an meinen andern Kälbern, die ich wieder eingeimpft habe, nicht die geringste Anwandelung wahrgenommen.

Und folglich habe ich es allemal durch die zuverläßigsten Versuche bewährt gefunden, daß von gebesserten Kühen geborne Kälber, hatten auch gleich die Kühe vor fünf oder sechs Jahren die Krankheit gehabt, wenn diese Kälber in einem Alter von sechs bis acht Wochen eingeimpft werden, ehe sie noch an die freye Luft gekommen sind, alle nur wenig kranken und durchkommen; und wenn sie ohngefähr vier Monathe darauf aufs neue eingeimpft werden, doch daß sie vorher im Freyen gewesen sind, so haben einige den sechsten oder siebenden Tag nach dieser Einimpfung wieder eine kleine Anwandelung von der Krankheit, sind aber nachher vor aller weitern Ansteckung eben so sicher, als die die natürliche Seuche überstanden haben.

Vielleicht möchte jemand denken, daß diese wenige Versuche nicht hinreichten, eine so wichtige Sache außer allem Zweifel zu setzen; denn wie viele Mittel, wie viele verschiedene Behandlungen zur Heilung dieser Krankheit sind uns nicht von Zeit zu Zeit, nicht bloß von Landleuten, sondern selbst von Aerzten

vor-

vorgeschlagen worden, die ihrem Vorgeben nach eben so viel Beobachtungen und Versuche für sich hatten, als das meinige, und doch nachher als untauglich verworfen wurden. Die meisten dieser Beobachter, wo nicht alle haben nicht Erfahrung genug von dieser Krankheit gehabt, sie betrachteten das kranke Vieh auf ihren Studierstuben und bloß in einzelnen Fällen im Kuhstall, sie entwarfen sich ein Bild von der Beschaffenheit der Krankheit, so räthselhaft sie ihnen auch war; darauf ersann man ein Mittel, und, sobald die Sache einmal glücklich ausschlug, schrieb man solches dem Mittel zu und schmeichelte sich, das große Geheimniß entdeckt zu haben; durch diese ungegründete Zuversicht und vielleicht durch einige schmeichelhafte Berichte ließ man sich nunmehr verleiten, in einem zuverläßigen Tone auszurufen: ich habs gefunden.

Hier hingegen war es durch die Erfahrung ausgemacht, daß ein wesentlicher Unterschied in der Disposition, in Rücksicht auf die Viehseuche, zwischen Kälbern, die von gebesserten Kühen, und denen, die von ungebesserten Kühen gefallen waren, statt fand. Die Krankheit dieser Kälber war in ihrer Art ganz anders, als die natürliche und eingeimpfte Seuche bey altem Vieh und bey Kälbern, die von ungebesserten Kühen geboren sind; sie währte nicht so lange, denn den 6. oder 7. Tag nach der Einimpfung

hatte

hatte sie ihre höchste Stufe erreicht, anstatt daß sich bey anderm eingeimpften Vieh die Krankheit erst den zehnten oder eilften Tag nach der Einimpfung bricht; sie war überdem so geringe und leidlich für die Thiere, daß sie von Unkundigen kaum bemerkt werden konnte. Das erste Kalb von 1771 war gewiß durchs Einimpfen gebessert, weil von der Zeit an bis 1774 keine Viehseuche unter mein Rindvieh, selbst in meiner Nachbarschaft nicht gewesen war; und es hielt beydes gegen die Einimpfung und natürliche Ansteckung aus. Das zweyte hatte genau eben die leichte Krankheit und da es nachher dreymal eingeimpft wurde, ohne wieder krank zu werden, so war das Beweises genug, daß es gebessert war. Die Krankheit, die die andern sechse hatten, war von eben der Beschaffenheit, und da sie zweymal im Freyen mit Materie, an deren ansteckender Kraft kein Zweifel seyn durfte, eingeimpft worden, so hatte ich hinlängliche Gewißheit, daß sie gebessert waren. Die Erfahrung setzte diese Gewißheit noch mehr außer allen Zweifel, denn sie hielten einen ganzen Monath unter einem großen Haufen krank Vieh eine der stärksten Ansteckungen aus, ohne daß ihnen das geringste anwandelte. Wenn man zugleich die starken Versuche betrachtet, die diesen Herbst und Winter mit meinen dieß Frühjahr eingeimpften Kälbern in noch größerer Anzahl gemacht sind und die alles,

was

was ich zuvor davon gesagt habe, gerade zu bestätigen; so glaube ich, es läßt sich mit hinlänglicher Gewißheit der Schluß daraus machen, daß wir unsere von gebesserten Kühen gefallene Kälber durch diese Einimpfung gegen die Viehseuche sichern können; und das zu zeigen war meine Absicht. Denn einmal ist es durch die Erfahrung schon längst ausgemacht, daß Kälber von ungebesserten Kühen, so wohl ehe sie in der freyen Luft gewesen sind, als hernach, sie mögen eingeimpft seyn, oder die Seuche natürlich bekommen, so gut als das alte Vieh sterben. Zweytens habe ich Seite 10. und 22. unwidersprechlich bewiesen, daß Vieh, welches von gebesserten Kühen gefallen ist, nachdem es ein halb Jahr oder länger in der äußern Luft gewesen ist, eben so gut durch Ansteckung stirbt, als das von ungebesserten Kühen geborne Vieh. Drittens ist es eine allgemeine Beobachtung, daß Kälber von gebessertem Vieh, nicht natürlich angesteckt werden können, so lange sie nicht der freyen Luft ausgesetzt werden; unsere Unwissenheit in den Ursachen hiervon kann die Zuverläßigkeit einer beständigen Erfahrung nicht kraftlos machen. Viertens Kälber von gebesserten Kühen, wenn sie eingeimpft werden ehe sie in der freyen Luft gewesen sind, kranken alle nur wenig; wie dieß durch den stäten Erfolg so vieler Versuche, die ich und

andere

andere an verschiedenen Oertern gemacht haben, bereits dergestalt bewiesen ist, daß es mit keinen scheinbaren Gründen mehr in Zweifel gezogen werden kann. Wenn man nur völlig überzeugt ist, daß die Kälber in der That von gebesserten Kühen sind, worunter wohl einmal ein Betrug vorgegangen ist; und sollte auch von zwanzig oder dreyßig Kälbern höchstens eins sterben, so würde doch das von weniger Bedeutung seyn und den ungemeinen Nutzen dieser Entdeckung nicht aufheben. Fünftens hat es sich durch den Erfolg der Versuche ausgewiesen, daß diese Einimpfung allein sie nicht völlig sichert, sondern daß solche im Freyen wiederhohlt werden muß und daß diese dann nur höchstens eine kleine Anwandelung verursacht und ohne Gefahr ist. Geschiehet diese Wiederhohlung zu der von mir hier und in meinem Briefe bestimmten Zeit; so ist solch Vieh, wie ich bey allen meinen Versuchen beständig erfahren habe, keiner Anstekung weiter unterworfen, so stark auch die Probe immer seyn mag, die man damit vornimmt; mir ist auch keine entgegen gesetzte Erfahrung von Jemanden aus diesen Gegenden bekannt. Ich schmeichle mir also, und, wie ich glaube, nicht ohne Grund, ein zuverläßiges Mittel zur Erhaltung unsers kostbaren Rindviehs gefunden zu haben, wobey

bey keine Gefahr, ja nicht einmal Verlust der Frucht und Milch zu befürchten ist; und ich halte mich verpflichtet, solches meinen Landsleuten anzubiethen. Wer die traurigen Verwüstungen der Viehseuche erwägt, die nun schon über dreyßig Jahr fast allenthalben in Europa und vornämlich auch in unserm Vaterlande (dessen Wohlfahrt nicht wenig von der Viehzucht abhängt) gewüthet hat; und dabey bedenkt, wie viele unserer geschicktesten Aerzte, nachdem ihnen tausende von Versuchen unglücklich ausgefallen waren, alle Hoffnung und weitere Versuche bereits aufgegeben hatten, unterdessen, daß es mit dem gemeinen Mann aufs äußerste gekommen war und bey weitem die mehresten gar keine Mittel mehr brauchen wollten; der wird die Wichtigkeit einer solchen Entdeckung, wie die meinige meiner Meynung nach ist, gewiß nicht in Zweifel ziehen. Ich an meinem Theil kann nicht unterlaßen, mit dankbarer Empfindung die wohlthätige Hand der weisen und anbetungswürdigen Güte Gottes hierin zu verehren.

Meynet aber Jemand, daß ich, wenn ich hätte vorsichtig zu Werke gehen wollen, meine Entdeckung durch eine größere Anzahl von Versuchen zu einem höhern Grade von Gewißheit hätte bringen müssen, ehe ich solche öffent-

öffentlich bekannt machte; der bedenke (da ich doch alles hierbey gethan habe, was mir möglich war) ob man von einer einzelnen Privatperson und noch dazu in meinem Stande nach der Billigkeit etwas mehr verlangen kann. Als Bürger und als Christ glaube ich, daß überhaupt die Gesetze der Menschenliebe und insbesonder der Patriotismus mich verpflichteten, so bald ich so viel Gewißheit von einer so überaus nützlichen Entdeckung erlangt hatte, als ich für meine Person erlangen konnte, nicht länger damit zurückzuhalten. Sollten auch meine Versuche jemanden zum Beweise des von mir entdeckten Mittels noch nicht überzeugend genug scheinen; so wird er doch den großen Grad von Wahrscheinlichkeit für einen fernern guten Erfolg darinn nicht verkennen, welcher jeden Gutgesinnten, der dazu Gelegenheit hat, aufmuntern muß, fernerhin durch vorsichtig angestellte Versuche und Beförderung derselben in einer so angelegentlichen Sache den möglichsten Grad von überzeugender Gewißheit zu suchen; wozu ich sie um der Wohlfahrt unsers Vaterlandes willen aufs liebreichste auffordere. Das bleibt denn doch auch immer gewiß, daß, wenn man auch künftig einmal ein einzelnes Kalb von einer gebesserten Kuh, das nach meiner Vorschrift

behandelt worden ist, verlieren sollte und das Verhältniß dabey nur ohngefähr so vortheilhaft bleibt, wie bey dem so heilsamen Einimpfen der Blattern unter den Menschen meine Entdeckung doch schon äußerst wichtig und vortheilhaft ist; da die scheinbarsten Schwierigkeiten und Gewissensscrupel, die so viel Leute vom Einimpfen der Blattern noch immer abhalten, in Ansehung des unvernünftigen Viehes alle ihre Kraft verlieren. Wenn denn der Landmann alle seine Kälber von gebessertem Vieh einimpfte und anzöge und das ungebesserte Vieh allein, so lange es dazu hinreichte, verkaufte oder ausführte und zugleich wegen der Einfuhr des Viehes gehörige Maaßregeln genommen würden; so würden wir binnen wenig Jahren lauter gebessert Vieh in unserm Lande haben. In diesem Fall würde das Einimpfen der Kälber auch den allerängstlichsten Menschen keine Besorgniß mehr verursachen können, und wenn wir damit fortführen, uns gebessert Vieh zu verschaffen, die empfindlichste Landplage von unsern Grenzen abgehalten werden, so lange nur von andern Orten her die in ansteckender Materie durchgeweichten, fest verschlossenen und sogleich abgesandten Faden zur Einimpfung zu bekommen wären. Und möchten dieselben doch einst in ganz Europa nicht mehr zu finden seyn! Welch eine schmeichelhafte, und wahrscheinlich nur allzuschmeichelhafte Aussicht! Und doch der

sorgfältigsten Aufmerksamkeit weiser und wohlthätiger Väter des Landes würdig! Doch ich merke, daß ich durchs Projektmachen aus meinem Kreise eines Beobachters trete, und überlaße solches also lieber dem scharfsichtigen Auge dererjenigen denen diese Sorgen aufgetragen sind. Ich will nun meinem Versprechen gemäß zum Beschluß noch einen deutlichen Unterricht ertheilen, wie das Einimpfen geschehen müsse.

Was die Handlung des Einimpfens betrifft; so ist solche sehr einfach. Man braucht dazu weiter nichts als ansteckende Materie, eine Nadel, Garn und eine Schachtel oder Gläschen, um das in der ansteckenden Materie angefeuchtete Garn darin aufzubewahren.

Ansteckende Materie nennt man die Feuchtigkeit aus den Augen, der Nase oder dem Maule eines an der Viehseuche kranken Stück Viehes. Ich nehme die Materie allezeit aus den Naselöchern. Man muß sehr sorgfältig darauf sehen, daß die ansteckende Materie, die man nimmt, gut, das heißt, zuverläßig ansteckend ist, damit man sich nicht selbst und andere betrüge. Materie, von einem Stück Vieh genommen, das seit zwey, drey oder vier Tagen krank ist, ehe sich noch die geringsten Anzeigen der Besserung an demselben äußern, und frisch gebraucht, halte ich für ansteckend. Dagegen ist die von einem Stück Vieh, an dem sich gewisse Anzeigen der Besserung äußern, genommene Materie

terie, selten oder niemals ansteckend. Bey Materie von einem Stück Vieh, das sechs oder sieben Tage krank gewesen ist, ist die Ansteckung ungewiß.

Die Nadel gehört sich so schwer, als eine gewöhnliche Nadel zum Segelnähen zu seyn, mit der es ganz füglich geschehen kann. Die ich gebrauche, fällt von der Spitze an, bis da wo sie rund wird, ins platte mit zwey scharfen Kanten, die wo sie am breitsten sind, etwas über die Ründung der Nadel hervorragen; sie ist ein wenig gebogen und geht gemächlich durch die Haut. Die Faden folgen durch die Breite und Schärfe der Kanten auch sehr gemächlich.

Das Garn muß überhaupt lose und ziemlich stark seyn; lose, damit es sich leichter durchweichen läßt und viel Feuchtigkeit fassen kann; ziemlich stark, damit es beym Einimpfen oder nachher, wenn man die Faden wegnimmt, nicht leicht abreiße und also keine Entzündung ohne Noth verursache oder verschlimmere. Ich nehme ungezwirnt flächsen Garn, das diese beyden Eigenschaften besitzt; es ist in unsern Kattun- und Linnenladen unter dem Nahmen von linnen Stopfgarn zu Kauf, und in Ansehung der Schwere von verschiedenen Sorten; das schwerste ist zum Einimpfen am besten.

Das Schächtelchen oder Gläschen bedarf keine Beschreibung; ich bediene mich meistens eines hölzernen Schächtelchens; wenn man

aber die Materie einige Tage aufheben will, so ist ein Glas, das dicht zugestopft werden kann, am besten.

Will man das Garn zum Einimpfen brauchen; so schneidet man es, wenn es noch trocken ist, in Enden von sechs bis sieben Zoll lang. Will man ansteckende Materie haben; so nimmt man von diesen Enden eine Strånge so dick als ein Pfeiffenstiel, legt solche zwey oder dreyfach lose zusammen und steckt sie so in die Naselöcher eines kranken Stück Viehes, das Garn hält man zwischen Daum und Finger fest und bewegt es dergestalt, daß es recht durchgeweicht wird.

Mit diesen ringsherum nassen und gut durchgeweichten Garn nun geschieht das Einimpfen folgender Gestalt. Man läßt das Garn von Jemanden, der reine Hånde hat, aus einander machen; und die Faden in solchen kleinen Strängen, als durch das Auge der Nadel, die man hat, füglich durchgehen, auf ein Brett bey einander der Länge nach legen; vom schwersten linnen Stopfgarn hat man, wenn man an einer Stelle einimpft, an drey Faden zu jedem Stück Vieh genug. Hat man das Garn eingefädelt, so läßt man das Thier, das man einimpfen will, mit der einen Seite gegen eine Wand etwas andrängen und festhalten; faßt mit dem Daum und vordersten Finger der einen Hand das Fell, und sticht kurz an dem Daum durch das nun doppelt gefaltete

Fell

Fell zwischen demselben und der Fetthaut durch; man zieht die Faden wohl einmal hin und her und knüpft gemeiniglich, damit sie nicht ausfallen, die Enden zusammen.

Die Stellen, wo man gemeiniglich einimpfet, sind hinten auf den Lenden, wo das Fell am weitesten ist; auch kan man am Ohr, am Schwanze oder am äußersten Ende des Schwanzes, so daß man queer durchsticht, einimpfen; diese letzte Art des Einimpfens ist die gemächlichste.

Man nimmt die Faden den vierten oder fünften Tag nach dem Einimpfen ab und drückt den Eyter aus den Wunden. Sollte eine Entzündung, die etwas zu bedeuten hätte, dazu schlagen, welches sich ereignen kann, wenn man auf den Lenden einimpft; wir haben solche immer mit Essig heilen können, womit wir die Wunde wuschen oder sprützten, darnach es die Umstände erforderten. Bey Kälbern finden sich fast nie diese Zufälle. Ich bin am meisten für die Einimpfung auf den Lenden, weil ich durch Beobachtungen und Versuche überzeugt bin, daß bey den andern Methoden einzuimpfen mehr mit unterlaufen, die nicht anschlagen. Noch unlängst habe ich mit einerley Materie und gut durchgeweichten Faden auf einem Stalle fünf Stück ungebessert Vieh, alle am äußersten Ende des Schwanzes eingeimpft, eins davon ward zur gewöhnlichen Zeit krank und die übrigen blieben gesund, bis sie alle natürlich angesteckt wurden.

Ich bin noch bis jetzt dafür, daß man die Kälber von gebesserten Kühen dreymal einimpft; das erste Mal zu Hause, ehe sie in der freyen Luft gewesen sind, und am liebsten warte ich, bis sie sechs Wochen alt sind; das zweyte Mal, nachdem sie drey oder vier Wochen draußen gewesen sind; und das dritte oder letzte Mal im August oder September, vorausgesetzt, daß sie im May heraus ins Freye gekommen sind.

Weil aus unsern Versuchen erhellet, daß die Einimpfung im Freyen nothwendig geschehen muß; so ist die Frage, ob man nun die Einimpfung im Hause nicht unterlaßen könnte. Aus dem Erfolge von drey Kälbern, die bey meinem Oheim Johann Wilhelm Smit im Brachmonath draußen im Freyer eingeimpft waren, davon eins ziemlich schwer krank wurde und eins gestorben ist; und aus verschiedenen andern Fällen, daß Kälber von gebesserten Kühen, die nur eine ganze kurze Zeit in der freyen Luft gewesen waren, ebenfalls bald darnach an der Viehseuche gestorben sind, schließe ich, daß es bis jetzt noch nicht rathsam ist, diese erste Einimpfung zu unterlaßen.

Die zweyte Einimpfung ist als eine Probe der ersten nöthig, wenn es einmal geschehen sollte, daß Eins mit unterliefe, bey dem die erste Einimpfung nicht anschlüge, oder welches noch schlimmer ist, wenn man einmal Materie gebraucht hätte, die nicht an-

steckte,

steckte, so würde diese Einimpfung aller Wahrscheinlichkeit nach sehr nöthig seyn; und wenn diese zweyte Einimpfung einmal die Kälber für beständig gegen eine weitere Ansteckung sicherte, welches bereits wahrscheinlich gemacht ist, so würde sie zugleich für die letzte Einimpfung im Herbst Bürge seyn können, nämlich wenn man bey der letzten Einimpfung einmal Materie nähme, die nicht ansteckte, so würden unsere Kälber ohngeachtet dennoch gebessert seyn.

Die Gefahr bey allen diesen Einimpfungen ist so geringe, daß von allen, die ich eingeimpft habe, nie ein einziges gestorben ist. Die Krankheit steigt gemeiniglich den sechsten oder siebenden Tag nach der Einimpfung aufs höchste, und so leicht, daß, wer es zum ersten Mal sieht, kaum glauben kann, daß die Kälber krank sind. Die meisten sind bloß etwas niedergeschlagen und schläferig und das fängt sich durchgehends den vierten Tag nach der Einimpfung an, einige husten dann und wann, etliche knirschen mit den Zähnen, welches die Viehseuche besonders eigen ist; fast alle saufen sie die Krankheit über so wie in gesunden Tagen, nur scheinen sie, weil sie fast immer stille sind, kein großes Verlangen darnach zu haben. Die Gefahr, durch diese so wenig kranke Kälber die Ansteckung zu verbreiten ist, wenn man die gehörige Vorsicht braucht, sehr geringe; hier ist kein Gestank, wie bey andern kranken Vieh, es wird nichts herumgesprützt, es giebt keine Fäulniß vom Aase, weder Fleisch noch Fett oder Häute werden verführt; die Erfahrung stimmt damit überein, an allen Oertern, wo man diese Käl-

der eingeimpft hat, ist das andere ungebesserte Vieh gesund geblieben.

Gleichwohl würde ich niemand rathen, seine Kälber in eben dem Hause, wo man ungebessert Vieh zu stehen hat einzuimpfen; dieß halte ich für gefährlich und vorwitzig, weil keine dringenden Ursachen sind, warum man es thun sollte. Denn diese Kälber haben von der natürlichen Ansteckung nichts zu befürchten, so lange sie noch nicht in der freyen Luft gewesen sind, und ein Alter von einigen Wochen macht in der Krankheit wenig Veränderung; also kann man ohne Gefahr eine schickliche Gelegenheit zu der ersten Einimpfung abwarten, nämlich, wenn das andere ungebesserte Vieh des Frühjahrs auf die Weyde kömmt. Und wenn man bey den Einimpfungen, die man draußen im Freyen vornimmt, die Kälber von den andern Vieh gehörig absondert; so hat man keine Gefahr zu besorgen.

Da habt ihr, meine werthen Landsleute, ein Mittel, das unser kostbares Vieh retten kann. Verzeiht mir diese stolze Sprache, meine Erfahrung läßt mir keinen Zweifel mehr daran übrig. Genieß also, mein werthester Nebenmensch die heilsamen Früchte, worauf meine Entdeckung abzielt und laß dir dieses einen neuen Bewegungsgrund bey deinen mannigfaltigen Verpflichtungen zur Dankbarkeit gegen den gnädigen Wohlthäter seyn, dem wir die Ehre davon geben müssen, wenn wir uns nicht der schnödesten Unempfindlichkeit schuldig machen wollen.

E N D E.

X
Mai '86

8

Bayerische StaatsBibliothek

Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Reinders, Geert.

Beobachtungen und Versuche meistentheils durchs Einimpfen an dem Rindvieh gemacht. Welche zum Beweise dienen, daß wir unsere von gebesserten Kühen gefallene Kälber durchs Einimpfen gegen die Viehseuche sichern können Nebst einem deutlichen Unterschied, auf wekche Art dieß Einimpfen mit der

Wesel 1776

A.vet. 75 f
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10252392-2
VD18 15332861